

KARAKTERISTIK YANG BERHUBUNGAN DENGAN TINGKAT NYERI PADA PASIEN FRAKTUR DI RUANG BEDAH RUMAH SAKIT UMUM GMIM BETHESDA TOMOHON

Cynthia A. F. Mandagi
Hendro Bidjuni
Rivelino S. Hamel

Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Kedokteran
Universitas Sam Ratulangi
Email : cynthiamandagi9@gmail.com

Abstract :Fracture is a potential or actual threat against someone integrity, so will be impaired physiological and spikologis which can cause a response in the form of pain. Pain is a subjective situation where a person shows any inconvenience verbal and nonverbal. **Research purposes** to know the characteristics associated with the level of pain in patients with fracture in Surgery Room General Hospital Bethesda GMIM Tomohon. **Research design** used is descriptive analytic design with cross sectional approach. The sampling technique is to use sampling in accordance with the purposive sample of 42 people. **Research result** using statistical tests chi-square obtained to age the value $p = 0.001 < \alpha = 0.05$ Gender value $p = 0.000 < \alpha = 0.05$ Works value $p = 0.0047 < \alpha = 0.05$ and factors that affect pain value $p = 0.000 < \alpha = 0.05$. **Conclusion** his study has shown there is a relationship between age, gender, occupation and the factors that affect pain with pain level in patients with fracture in Surgery Room General Hospital Bethesda GMIM Tomohon.

Keywords :Patient Characteristics, Factor Affecting Pain, Pain Levels in Patients with fractures.

Abstrak :Fraktur merupakan ancaman potensial maupun actual terhadap integritas seseorang, sehingga akan mengalami gangguan fisiologis maupun psikologis yang dapat menimbulkan respon berupa nyeri. Nyeri tersebut adalah keadaan subjektif dimana seseorang memperlihatkan ketidaknyamanan secara verbal maupun nonverbal. **Tujuan Penelitian** ini untuk mengetahui karakteristik yang berhubungan dengan tingkat nyeri pada pasien fraktur di Ruang Bedah Rumah Sakit Umum GMIM Bethesda Tomohon. **Desain Penelitian** yang digunakan yaitu desain *deskriptif analitik* dengan pendekatan *cross sectional*. Teknik pengambilan sampel yaitu dengan menggunakan *purposive sampling* sesuai dengan sampel yaitu 42 orang. **Hasil penelitian** menggunakan uji statistik *chi-square* didapatkan untuk umur nilai $p = 0.001 < \alpha = 0.05$, Jenis kelamin nilai $p = 0.000 < \alpha = 0.05$, Pekerjaan nilai $p = 0.0047 < \alpha = 0.05$ dan factor yang mempengaruhi nyeri nilai $p = 0.000 < \alpha = 0.05$. **Simpulan** hasil penelitian ini menunjukkan terdapat hubungan antara umur, jenis kelamin, pekerjaan dan factor yang mempengaruhi nyeri dengan tingkat nyeri pada pasien fraktur di Ruang Bedah Rumah Sakit Umum GMIM Bethesda Tomohon.

Kata Kunci :Karakteristik Pasien, Faktor yang Mempengaruhi Nyeri, Tingkat Nyeri pada Pasien Fraktur.

PENDAHULUAN

Badan Kesehatan Dunia pada tahun 2009 mencatat lebih dari jutaan orang meninggal dikarenakan insiden kecelakaan, dan sekitar 2 juta orang menalami kecelakaan fisik yaitu patah tulang atau fraktur. Data Riset Kesehatan Dasar (RIKESDAS) tahun 2008, di Indonesia terjadinya fraktur yang disebabkan oleh cedera yaitu jatuh, kecelakaan lalu lintas dan trauma tajam atau tumpul. Dari 45.987 peristiwa terjatuh yang mengalami fraktur sebanyak 1.770 orang, dari 20.829 kasus kecelakaan lalu lintas, yang mengalami fraktur sebanyak 1.770 orang, dari 14.127 trauma benda tajam atau tumpul, yang mengalami fraktur sebanyak 236 orang (Depkes RI, 2009).

Fraktur merupakan ancaman potensial maupun aktual terhadap integritas seseorang, sehingga akan mengalami gangguan fisiologis maupun psikologis yang dapat menimbulkan respon berupa nyeri. Nyeri tersebut adalah keadaan subjektif dimana seseorang memperlihatkan ketidaknyamanan secara verbal maupun nonverbal. Fraktur lebih sering terjadi pada laki-laki dibandingkan dengan perempuan, dengan umur dibawah 45 tahun, biasanya berhubungan dengan olahraga, pekerjaan atau luka yang disebabkan oleh kecelakaan kendaraan bermotor. Pada usia diatas 60 tahun, lebih sering mengalami fraktur dibandingkan dengan laki-laki yang berkaitan dengan perubahan hormone pada saat menopause, sehingga mengakibatkan osteoporosis (Mediarti, 2015).

Dampak yang timbul pada pasien dengan fraktur yaitu dapat mengalami perubahan pada bagian tubuh yang terkena cedera, merasakan cemas akibat rasa sakit dan rasa nyeri yang dirasakan, resiko terjadinya infeksi, resiko perdarahan, gangguan integritas kulit, serta berbagai masalah yang mengganggu kebutuhan dasar lainnya. Selain itu fraktur juga dapat menyebabkan kematian (Septiani, 2015).

Manajemen untuk mengatasi nyeri dapat dibagi menjadi 2 bagian, yaitu

manajemen farmakologi dan manajemen non farmakologi. Manajemen farmakologi yaitu manajemen yang berkolaborasi antara dokter dengan perawat, yang menekankan pada pemberian obat yang mampu menghilangkan rasa nyeri. Sedangkan manajemen non farmakologi merupakan manajemen untuk menghilangkan rasa nyeri dengan menggunakan teknik yaitu pemberian kompres dingin atau panas, teknik relaksasi, terapi hypnosis, imajinasi terbimbing, distraksi, stimulus saraf elektrik transkutan, stimulus, terapi music dan massage kutaneus (Mediarti, 2015).

Penelitian yang dilakukan oleh Septiani (2015), tentang analisis faktor-faktor yang mempengaruhi nyeri pada klien fraktur di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta, menunjukkan bahwa faktor usia dengan nyeri pada pasien fraktur yaitu dengan nilai signifikansi 0,932 ($p > 0,05$) dan tingkat keeratan antara kedua variabel menunjuk pada nilai - 0,016, dengan demikian tidak terdapat hubungan antara faktor usia dengan nyeri pada pasien fraktur. Faktor ansietas (Kecemasan) dengan nyeri pada pasien fraktur yaitu dengan nilai signifikan 0,15 ($p > 0,05$) dan tingkat keeratan kedua variabel menunjuk pada nilai 0,448, maka terdapat hubungan antara faktor ansietas dengan nyeri pada pasien fraktur. Faktor dukungan keluarga dengan nyeri pada pasien fraktur yaitu dengan nilai signifikan 0,481 ($p > 0,05$) dan tingkat keeratan antara kedua variabel menunjuk pada nilai 0,129, maka tidak terdapat hubungan antara faktor dukungan keluarga dengan nyeri pada pasien fraktur.

Penelitian yang dilakukan Purnamasari (2014), tentang Efektifitas kompres dingin terhadap penurunan intensitas nyeri pada pasien fraktur di RSUD Ungaran, menunjukkan bahwa intensitas nyeri sebelum pemberian kompres dingin mempunyai median 5,00 dengan nilai minimum 4,00 dan nilai maksimum 6,00. Intensitas nyeri sesudah pemberian kompres dingin mempunyai nilai median 2,00 dengan nilai minimum

0,00 dan nilai maksimum 3,00. Dari hasil uji *Wilcoxon* dengan nilai $p\text{-value} = 0,000$ maka terdapat pengaruh kompres dingin terhadap penurunan intensitas nyeri pada pasien fraktur.

Data awal yang telah diambil dari Ruang Bedah Rumah Sakit Umum GMIM Bethesda Tomohon, jumlah seluruh pasien fraktur yang masuk dari bulan Juni – Agustus sebanyak 47 Orang, dengan bermacam-macam fraktur. Jumlah pasien dengan fraktur tegkorak dan tulang wajah sebanyak 6 Orang, fraktur cervical, toraks dan pelvis sebanyak 6 orang, fraktur femur sebanyak 6 orang, fraktur tulang anggota gerak lainnya sebanyak 29 orang. Jumlah pasien dengan < 25 tahun sebanyak 25 orang, umur 25 – 44 tahun sebanyak 9 orang, umur 45 – 64 tahun sebanyak 7 orang dan > 65 tahun sebanyak 6 orang. Jumlah pasien laki-laki dengan fraktur sebanyak 34 orang dan jumlah pasien perempuan dengan fraktur sebanyak 13 orang.

Data masalah yang telah diuraikan ada di atas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang “Karakteristik yang berhubungan dengan Tingkat Nyeri pada Pasien Fraktur di Ruang Bedah Rumah Sakit Umum GMIM Bethesda Tomohon”.

METODE PENELITIAN

Desain penelitian ini menggunakan desain *deskriptif, analitik* dengan pendekatan *cross sectional*. Penelitian ini dilakukan di Ruang Bedah Rumah Sakit Umum GMIM Bethesda Tomohon pada tanggal 18 November 2016 – 12 Januari 2017 dengan populasi yaitu sebanyak 47 responden. Teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling*. Sampel dalam penelitian ini yaitu 42 responden yang telah memenuhi kriteria inklusi : pasien yang masuk Ruang Bedah dengan fraktur, pasien fraktur yang dalam keadaan sadar dan bersedia untuk menjadi responden. Kriteria eksklusi :pasien yang

bukan dengan fraktur dan yang tidak bersedia untuk menjadi responden.

Instrument penelitian yang digunakan yaitu kuesioner dan lembar observasi. Analisis bivariat pada penelitian ini menggunakan uji statistik *chi-square* karena kelompok yang dibandingkan tidak berpasangan serta variabel yang dihubungkan ordinal dan ordinal dengan derajat kepercayaan 95% atau tingkat kemaknaan ($\alpha = 0,05$).

HASIL dan PEMBAHASAN

Tabel 1. Distribusi frekuensi berdasarkan umur responden di Ruang Bedah Rumah Sakit Umum GMIM Bethesda Tomohon tahun 2017.

Umur	n	%
< 25 Tahun	14	33.3
25-44 Tahun	16	38.1
≥ 45 Tahun	12	28.6
Total	42	100.0

Sumber : Data Primer, 2017

Berdasarkan distribusi responden yang mengisi kuesioner menurut umur, didapatkan paling banyak dengan umur 25 – 44 tahun yaitu 16 responden (38.1%). Muscari (2006) mengatakan bahwa umur merupakan faktor yang penting dalam mempengaruhi nyeri pada individu. Dewasa muda cenderung rentang terhadap kecelakaan karena penggunaan kendaraan bermotor sehingga mengakibatkan nyeri.

Tabel 2. Distribusi frekuensi berdasarkan jenis kelamin responden di Ruang Bedah Rumah Sakit Umum GMIM Bethesda Tomohon tahun 2017.

Jenis Kelamin	n	%
	23	54.8
Laki-laki	19	45.2

Perempuan		
Total	42	100.0

Sumber : Data Primer, 2017

Distribusi responden menurut jenis kelamin responden yang paling banyak dengan jenis kelamin laki-laki yaitu 23 responden (54.8%). Potter & Perry (2006) bahwa jenis kelamin dipengaruhi oleh faktor budaya dalam mengekspresikan nyeri. Beberapa kebudayaan yang mempengaruhi jenis kelamin misalnya menganggap seorang laki-laki harus berani dan tidak boleh menangis, sedangkan anak perempuan boleh menangis dalam situasi yang sama.

Tabel 3. Distribusi frekuensi berdasarkan pendidikan terakhir responden di Ruang Bedah Rumah Sakit Umum GMIM Bethesda Tomohon tahun 2017.

Pendidikan Terakhir	n	%
SD	6	14.3
SMP	14	33.3
SMA/SMK	12	28.6
PT (Perguruan Tinggi)	10	23.8
Total	42	100.0

Sumber : Data Primer, 2017

Distribusi responden menurut pendidikan terakhir rata-rata responden berpendidikan SMP sebanyak 14 responden (33.3 %). Menurut peneliti tingkat pendidikan sangatlah berpengaruh terhadap nyeri fraktur karena jika tingkat pendidikan lebih tinggi akan lebih mengetahui nyeri yang dapat dirasakan saat terjadi fraktur.

Tabel 4. Distribusi frekuensi berdasarkan pekerjaan responden di Ruang Bedah Rumah Sakit Umum GMIM Bethesda Tomohon tahun 2017.

Pekerjaan	n	%
-----------	---	---

PNS	6	14.3
Petani	9	21.4
Nelayan	3	7.1
Lain-lainnya	24	57.1
Total	42	100.0

Sumber : Data Primer, 2017

Distribusi responden menurut pekerjaan, didapatkan bahwa yang memiliki pekerjaan yang paling banyak yaitu pekerjaan lain-lainnya (Wiraswasta, Swasta, Siswa dan Mahasiswa) yaitu 24 orang (57.1%). Menurut peneliti pekerjaan dan aktivitas seseorang sangat beresiko untuk mengalami cedera atau patah tulang, sehingga sangat rentang terhadap nyeri.

Tabel 5. Distribusi frekuensi berdasarkan kecemasan responden di Ruang Bedah Rumah Sakit Umum GMIM Bethesda Tomohon tahun 2017.

Kecemasan	n	%
Tidak Merasa Cemas	17	40.5
Merasa Cemas	25	59.5
Total	42	100.0

Sumber : Data Primer, 2017

Distribusi responden menurut kecemasan, didapatkan bahwa yang paling banyak yaitu merasa cemas berjumlah 25 responden (59.5%). Gill (2012) yang dikutip oleh Yanuar (2015) bahwa nyeri dapat menyebabkan kecemasan, hal ini disebabkan karena rasa nyeri sangat mengganggu kenyamanan seseorang sehingga menimbulkan rasa cemas. Rasa cemas tersebut timbul akibat seseorang merasa terancam oleh dirinya atau adanya akibat yang lebih buruk dari nyeri tersebut.

Tabel 6. Distribusi frekuensi berdasarkan tingkat nyeri pada pasien fraktur di Ruang Bedah Rumah Sakit Umum GMIM Bethesda Tomohon tahun 2017.

Tingkat Nyeri pada Pasien Fraktur	n	%
Ringan	13	31.0
Sedang	22	52.4
Berat	7	16.7
Total	42	100.0

Sumber : Data Primer, 2017

Distribusi responden menurut tingkat nyeri pada pasien fraktur, didapatkan bahwa yang paling banyak dengan tingkat nyeri yang sedang yaitu 22 responden (52.4%). Nyeri merupakan sensasi yang tidak menyenangkan yang terlokalisasi pada suatu bagian tubuh. Rasa nyeri merupakan mekanisme pertahanan tubuh, timbul bila ada jaringan rusak dan hal ini akan menyebabkan individu bereaksi dengan memindahkan stimulus nyeri (Judha dkk, 2012).

Tabel 7. Tabulasi silang hubungan antara umur dengan tingkat nyeri pada pasien fraktur di Ruang Bedah Rumah Sakit Umum GMIM Bethesda Tomohon tahun 2017.

Umur	Tingkat Nyeri pada Pasien Fraktur						Total	P Value	
	Ringan		Sedang		Berat				
	n	%	n	%	n	%	n		%
< 25 Tahun	4	9.5	7	16.7	3	7.1	14	33.3	0.001
25-44 Tahun	0	0.0	13	31.0	3	7.1	16	38.1	
≥ 45 Tahun	9	21.4	2	4.8	1	2.4	12	28.6	
Total	13	31.0	22	52.4	7	16.7	42	100.0	

Sumber : Data Primer, 2017

Hasil uji statistik *chi-square* antara umur dengan tingkat nyeri pada pasien fraktur di Ruang Bedah Rumah Sakit GMIM Bethesda Tomohon didapatkan bahwasesponden terbanyak adalah umur 25 – 44 tahun yaitu 16 responden (38.1%) dan 22 responden (52.4%) dengan tingkat

nyeri sedang. Pada uji statistik *chi-square* didapatkan nilai $p = 0.001$, hal ini berarti bahwa nilai p lebih kecil dari α ($p = 0.001 < \alpha = 0.05$), maka dengan demikian dapat dikatakan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima atau terdapat hubungan antara umur dengan tingkat nyeri pada pasien fraktur di Ruang Bedah Rumah Sakit Umum GMIM Bethesda Tomohon.

Judha dkk (2012) menyatakan tentang umur merupakan variable penting yang mempengaruhi nyeri, khususnya pada umur anak-anak sampai umur lansia. Perbedaan perkembangan yang ditemukan diantara kelompok umur ini dapat mempengaruhi bagaimana umur anak-anak sampai lansia dapat bereaksi terhadap nyeri. Penelitian yang dilakukan oleh Yanuar (2015) didapatkan bahwa terdapat homogenitas umur dari responden. Sehingga faktor umur cenderung tidak menimbulkan perbedaan persepsi nyeri antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.

Tabel 8. Tabulasi silang hubungan antara jenis kelamin dengan tingkat nyeri pada pasien fraktur di Ruang Bedah Rumah Sakit Umum GMIM Bethesda Tomohon tahun 2017.

Jenis Kelamin	Tingkat Nyeri pada Pasien Fraktur						Total	P Value
	Ringan		Sedang		Berat			
	n	%	n	%	n	%	n	%
Laki-laki	13	31.0	6	14.3	4	9.5	23	54.8
Perempuan	0	0.0	16	38.1	3	7.1	19	45.2
Total	13	31.0	22	52.4	7	16.7	42	100.0

Sumber : Data Primer, 2017

Hasil uji statistik *chi-square* antara jenis kelamin dengan tingkat nyeri pada pasien fraktur di Ruang Bedah Rumah Sakit GMIM Bethesda Tomohon didapatkan bahwasesponden terbanyak adalah dengan jenis kelamin laki-laki yaitu 23 responden (54.8%) dan 22 responden (52.4%) dengan tingkat nyeri sedang.

Secara umum, pria dan wanita tidak berbeda secara makna dalam respon terhadap nyeri. Toleransi nyeri sejak lama

telah menjadi subjek penelitian yang melibatkan pria dan wanita, akan tetapi toleransi terhadap nyeri dipengaruhi oleh factor-faktor biokimia dan merupakan hal yang unik pada setiap individu tanpa memperhatikan jenis kelamin (Judha dkk, 2012). Penelitian yang dilakukan oleh Yanuar (2015) bahwa jenis kelamin dan tingkat nyeri adalah homogen. faktor jenis kelamin tidak menimbulkan perbedaan persepsi nyeri antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.

Tabel 9. Tabulasi silang hubungan antara pekerjaan dengan tingkat nyeri pada pasien fraktur di Ruang Bedah Rumah Sakit Umum GMIM Bethesda Tomohon tahun 2017.

Pekerjaan	Tingkat Nyeri pada Pasien Fraktur						Total	P Value	
	Ringan		Sedang		Berat				
	n	%	n	%	n	%	n		%
PNS	0	0.0	6	14.3	0	0.0	6	14.3	0.047
Petani	3	7.1	4	9.5	2	4.8	9	21.4	
Nelayan	3	7.1	0	0.0	0	0.0	3	7.1	
Lain-lainnya	7	16.7	12	28.6	5	11.9	24	57.1	
Total	13	31.0	22	52.4	7	16.7	42	100.0	

Sumber : Data Primer, 2017

Hasil uji statistik *chi-square* antara pekerjaan dengan tingkat nyeri pada pasien fraktur di Ruang Bedah Rumah Sakit GMIM Bethesda Tomohon didapatkan bahwasponden terbanyak adalah dengan pekerjaan lain-lainnya (wiraswasta, swasta, siswa dan mahasiswa) yaitu 24 responden (57.1%) dan 22 responden (52.4%) dengan tingkat nyeri sedang. Pada uji statistik *chi-square* didapatkan nilai $p = 0.047$, hal ini berarti bahwa nilai p lebih kecil dari α ($p = 0.047 < \alpha = 0.05$), maka

dengan demikian dapat dikatakan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima atau terdapat hubungan antara pekerjaan dengan tingkat nyeri pada pasien fraktur di Ruang Bedah Rumah Sakit Umum GMIM Bethesda Tomohon.

Tabel 10. Tabulasi silang hubungan antara kecemasan dengan tingkat nyeri pada pasien fraktur di Ruang Bedah Rumah Sakit Umum GMIM Bethesda Tomohon tahun 2017.

Kecemasan	Tingkat Nyeri pada Pasien Fraktur						Total		P Value
	Ringan		Sedang		Berat				
	n	%	n	%	n	%	n	%	
Tidak Merasa Cemas	11	26.2	6	14.3	0	0.0	17	40.5	0.000
Merasa Cemas	2	4.8	16	38.1	7	16.7	25	59.5	
Total	13	31.0	22	52.4	7	16.7	42	100.0	

Sumber : Data Primer, 2017

Hasil uji statistik *chi-square* antara Kecemasan dengan tingkat nyeri pada pasien fraktur di Ruang Bedah Rumah Sakit GMIM Bethesda Tomohon didapatkan bahwasponden terbanyak adalah faktor yang mempengaruhi nyeri pada tingkat merasa cemas yaitu 25 responden (59.5%) dan 22 responden (52.4%) dengan tingkat nyeri sedang. Pada uji statistik *chi-square* didapatkan nilai $p = 0.000$, hal ini berarti bahwa nilai p lebih kecil dari α ($p = 0.000 < \alpha = 0.05$), maka dengan demikian dapat dikatakan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima atau terdapat hubungan antara faktor yang mempengaruhi nyeri dengan tingkat nyeri pada pasien fraktur di Ruang Bedah Rumah Sakit Umum GMIM Bethesda Tomohon.

Kecemasan timbul dari perasaan takut terhadap penolakan saat berhubungan dengan orang lain. Kecemasan ini juga dihubungkan dengan trauma pada masa pertumbuhan, seperti kehilangan dan perpisahan dengan orang yang dicintai. Penolakan terhadap eksistensi diri oleh orang lain atau masyarakat akan menyebabkan individu yang bersangkutan

menjadi cemas. Namun, bila keberadaannya diterima oleh orang lain, maka ia akan merasa tenang dan tidak cemas. Kecemasan berkaitan dengan hubungan antara manusia (Potter & Perry, 2006). Penelitian yang dilakukan oleh Septiani (2015) bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara kecemasan dan tingkat nyeri pada pasien fraktur.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan peneliti di Ruang Bedah Rumah Sakit Umum GMIM Bethesda Tomohon maka hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara umur dengan tingkat nyeri pada pasien fraktur di Ruang Bedah Rumah Sakit Umum GMIM Bethesda Tomohon, terdapat hubungan yang signifikan antara jenis kelamin dengan tingkat nyeri pada pasien fraktur di Ruang Bedah Rumah Sakit Umum GMIM Bethesda Tomohon, terdapat hubungan yang signifikan antara pekerjaan dengan tingkat nyeri pada pasien fraktur di Ruang Bedah Rumah Sakit Umum GMIM Bethesda Tomohon dan terdapat hubungan yang signifikan antara kecemasan dengan tingkat nyeri pada pasien fraktur di Ruang Bedah Rumah Sakit Umum GMIM Bethesda Tomohon.

DAFTAR PUSTAKA

Depkes RI. (2009). *Profil Kesehatan Indonesia pada Tahun 2008*. <http://www.depkes.go.id>; 09 Oktober 2016; Jam 16:22 wita.

Judha M dkk. (2012). *Teori Pengukuran Nyeri dan Nyeri Persalinan*. Nuha Medika. Yogyakarta.

Mediarti Devi. (2015). *Jurnal : Pengaruh Pemberian Kompres Dingin terhadap Nyeri pada Pasien Fraktur Ekstremitas Tertutup di*

IGD RSMH Palembang Tahun 2012. <http://ejurnal.unsri.ac.id>; 22 Oktober 2016; Jam 13:42 wita.

Muscari, M (2006). *Keperawatan Pediatrik*. EGC. Jakarta.

Potter & Perry (2006). *Fundamental Keperawatan*. EGC. Jakarta.

Purnamasari Elia. (2014). *Jurnal : Efektifitas Kompres Dingin terhadap Penurunan Intensitas Nyeri pada Pasien Fraktur di RSUD Ungaran*. <http://182.253.197.100>; 22 Oktober 2016; Jam 14:35 wita.

Septiani Lisa. (2015). *Naskah Publikasi : Analisa Faktor-faktor yang Mempengaruhi Nyeri pada Klien Fraktur di RSUD PKU Muhammadiyah Yogyakarta*. <http://opac.unisayogya.ac.id>; 17 Oktober 2016; Jam 12:11 wita.

Yanuar Alan. (2015). *Naskah Publikasi : Pengaruh Terapi Musik Klasik terhadap Intensitas Nyeri pada Pasien Post Operasi Fraktur di RSUD PKU Muhammadiyah Yogyakarta*. <http://opac.unisayogya.ac.id>; 22 Oktober 2016; Jam 15:21 wita.